

PROMOTION DE LA SANTÉ

Quelle stratégie utiliser pour prévenir les accidents domestiques de l'enfant ?

Emmanuelle Ecochard-Dugelay, Bertrand Chevallier

Hôpital Ambroise-Paré, service urgences pédiatriques, 92100 Boulogne-Billancourt, France.
bertrand.chevallier@apr.aphp.fr

La prévention des accidents domestiques fait intervenir, à différents niveaux, les pouvoirs publics, les parents et les professionnels de santé, qui ont un rôle informatif et éducatif. La promotion de la sécurité est un concept émergent qui vise à rendre l'individu et la collectivité capables d'exercer un meilleur contrôle sur les facteurs déterminants de la santé.

Approche réglementaire

L'approche réglementaire, prévention généralisée, non ciblée, passive et facilement évaluable a depuis longtemps démontré son efficacité. Ainsi, l'impact d'une législation fixant la température maximale de l'eau courante à 49 °C dans l'État de Washington (États-Unis) a été étudié 5 ans après sa mise en place.¹ Les résultats montrent une réduction de la fréquence de survenue de brûlures quel que soit le marqueur utilisé (morbidity, mortalité, durée de séjour à l'hôpital et surface brûlée).

Une étude effectuée dans la ville de New York² a montré que 100 % des patients admis pour brûlure par eau chaude sanitaire, durant les 5 ans de la période d'étude, vivaient dans des habitations qui ne respectaient pas la législation en vigueur. En France, il existe peu d'encadrement législatif de l'environnement domestique, qui est davantage soumis à des normes d'usage réglementaire (code de la construction et de l'habitat fixant la hauteur minimale des garde-corps aux balcons et terrasses, code de la consom-

mation réglementant la fabrication de certains articles de puériculture...).

Une étude danoise montre la considérable diminution du nombre de brûlures électriques après utilisation de cordons de sécurité normalisés pour aspirateur, à extrémités protégées.³ Si la législation, à caractère obligatoire, a l'intérêt d'être équitable en termes de conditions d'application et reproductible d'une zone géographique à une autre, les dispositifs normatifs peuvent accentuer les inégalités en matière de prévention. En effet, le taux de renouvellement est variable en fonction du type de cible (jouet, chauffe-eau...) et des conditions socio-économiques des familles (les dispositifs les plus performants étant souvent les plus chers). De plus, l'absence de population



Impas

CE QUI EST NOUVEAU

- Depuis les années 1980, la mortalité liée aux accidents de l'enfant (hors accidents de la route) a diminué de près de 80 % grâce à la mise en œuvre d'actions préventives, qu'elles soient législatives, réglementaires ou éducatives.
- L'approche communautaire, s'inspirant des expériences anglo-saxonnes et scandinaves, sous l'égide de l'OMS, est de plus en plus prépondérante dans le choix des actions à mener en matière de prévention.
- En 2008, près de 150 *safe communities* (répondant à des critères stricts d'inclusion) sont répertoriées par l'OMS.
- Le concept émergent de « promotion de la santé » s'inscrit dans cette nouvelle dimension stratégique, car celle-ci tend à rendre les individus et la collectivité responsables de leurs propres déterminants de santé.

L'équation de recherche sur ce thème dans Medline est: **Accidents, Home/PC AND Child [mh] NOT (Adult [mh] OR Adolescent [mh])**

cible entraîne un coût plus important, limitant la mise en place de ces stratégies, qui deviennent de véritables enjeux politiques pour les pouvoirs publics.

Approche éducative et informative

L'approche éducative et informative, prévention active ciblée mais plus difficilement évaluable, peut prendre de multiples formes : stratégie globale (toute la population, tous les accidents) ou communautaire (population et risque ciblés), stratégie unique (un seul vecteur informatif utilisé) ou combinée. Les acteurs et les outils de la prévention peuvent être variés : campagnes médiatiques, visite à domicile, brochure d'information, éducation des enfants et de leurs parents dans les collectivités locales... Les objectifs doivent être clairement définis avant la mise en place d'un programme et permettre l'identification, l'isolement et la limitation du risque (prévention primaire) et/ou la limitation des conséquences de l'accident (prévention secondaire).

Dans l'exemple des brûlures par eau chaude sanitaire, les effets d'un programme de prévention ciblé, basé sur des ateliers éducatifs et des visites à domicile, ont été étudiés en Californie après identification de la population à risque.^{3,4} Les visites permettaient de renforcer l'information donnée au cours des ateliers, d'évaluer et d'améliorer l'environnement (dispositifs antibûlures sur les robinets). Les résultats montrent que le taux moyen d'admission pour brûlure chez les enfants de moins de 5 ans a diminué de 137 à 59 pour 100 000 ($p < 0,01$) pendant la durée de l'étude. Les études peuvent parfois révéler la complexité du phénomène des accidents : un essai multicentrique, randomisé et contrôlé montre qu'une visite à domicile seule ne suffit pas à améliorer de façon durable l'environnement domestique en matière de sécurité, mais permet de diminuer de façon significative le nombre de visites médicales pour accident!⁵

Lorsque l'action est ciblée sur une population vulnérable, les coûts sont limités, et les familles sont responsabi-

Un exemple français

L'étude Distribution à domicile d'un kit de prévention contre les blessures dans 4 villes françaises, un essai contrôlé randomisé¹

Objectif

Il est d'évaluer l'efficacité de mesures préventives actives (conseils et kit de prévention) au domicile de familles ayant un bas niveau socio-économique.

Sujets et méthodes

L'étude est réalisée entre octobre 2000 et avril 2001 dans le département des Hauts-de-Seine (92). Les familles sont randomisées en deux groupes de 50.

– Le groupe 1 reçoit des conseils + deux brochures relatives aux accidents domestiques et à leur prévention + un numéro d'appel en cas d'urgence + un kit de prévention (développé au Canada, le kit contient des loquets de sécurité pour tiroirs et armoires, des poignées de porte sécurisées, des coins protecteurs d'angle de table, des protège-prises électriques, un tapis de bain antidérapant, un détecteur de fumée ainsi que le numéro de téléphone du centre antipoison).

– Le groupe 2 reçoit des conseils + deux brochures relatives aux accidents domestiques et à leur prévention. Ce groupe ne reçoit pas le kit.

La première visite à domicile a lieu lorsque l'enfant atteint l'âge de 6-9 mois. La seconde visite, par le même professionnel de santé, a lieu 6 à 8 semaines plus tard. Un questionnaire, reprenant 16 items relatifs à la sécurité de l'environnement domestique, est rempli lors de la première visite, puis, à titre comparatif, lors de la seconde visite.

Résultats

Entre les deux visites, le degré d'amélioration en termes de sécurité de l'environnement est supérieur dans le groupe 1 (ayant reçu le kit); risque relatif : 1,56 (1,34-1,80).

En analyse par types de risque, l'amélioration est significative pour les chutes, les brûlures, les



empoisonnements accidentels et l'asphyxie; $p < 0,05$.

Parmi les familles monoparentales ou de bas niveau socio-économique, l'application des conseils de prévention était significativement plus importante dans le groupe 1 (90 %) que dans le groupe 2 (44,4 %).

Discussion

D'après la littérature, le succès d'un tel projet dépend de :

- la délivrance de conseils et d'un kit directement à domicile ;
- la gratuité et la facilité d'utilisation des conseils et outils de prévention ;
- l'aide à l'installation ;
- le suivi à moyen terme, avec plusieurs visites à domicile.

Il apparaît que la délivrance du kit augmente la prise de conscience globale des familles en matière de prévention des accidents domestiques.

Par ailleurs, l'impact du kit dans l'amélioration de l'environnement était plus faible parmi les familles ayant au moins deux enfants (car elles étaient probablement déjà mieux informées). La connaissance des caractéristiques socio-économiques locales est un préalable à ce type d'intervention pédagogique.

1. Sznajder M, Leduc S, Janvrin MP, et al. Home delivery of an injury prevention kit for children in four French cities: a controlled randomized trial. *Inj Prev* 2003;9:261-5

sées en s'impliquant directement dans l'évaluation et la modification de leurs propres comportements. En revanche, l'approche éducative globale et l'accès aux structures préventives ne sont pas toujours aisés pour les populations les plus à risque. De plus, ces stratégies dites actives sont d'évaluation complexe (souvent fondées sur des modifications comportementales, plus que sur la réduction d'événements) et limitées dans le temps.

Promotion de la santé

Le concept de promotion de la santé propose une approche combinée. Le public visé par les programmes de prévention dépend du type de risque et de la tranche d'âge concernée. Si les parents sont le plus souvent sollicités lorsqu'ils ont des enfants d'âge préscolaire, la plupart des actions menées dès l'école maternelle s'adressent aux enfants eux-mêmes. Une approche préventive communautaire nécessite une parfaite connaissance de la situation et des spécificités locales (environnement social, politique, culturel), des ressources de la communauté (infrastructures, systèmes de surveillance et de recueil) ainsi que des facteurs de risque déterminés. Le concept des *safe communities* de l'Organisation mondiale de la santé (OMS), développé depuis 1989, est un modèle de coordination multidisciplinaire ayant pour but de promouvoir la santé et de prévenir la survenue d'accidents. Il est fondé sur le droit pour tous à vivre dans un environnement sécurisé, à participer aux décisions stratégiques en matière de sécurité et à être informés des risques

« ON NE PRÉVIENT QUE CE QUE L'ON CONNAÎT BIEN »

- Une bonne connaissance des spécificités locales et des facteurs de risque permet une analyse pertinente des besoins d'une population en matière de prévention.
- Une approche multidisciplinaire permet une utilisation optimale des ressources de la communauté et une adaptation spécifique aux conditions environnementales locales.
- Un recueil de qualité, une définition des populations et risques cibles ainsi que le choix de vecteurs appropriés garantissent un maximum d'efficacité, d'autant plus lorsque l'action s'inscrit dans la durée.
- L'évaluation coût-efficacité est un préalable indispensable à toute mise en place d'une stratégie de prévention et permet d'impliquer les pouvoirs publics dans leur financement.

encourus. Il existe actuellement près de 150 *safe communities*, principalement dans les pays scandinaves.⁶ L'efficacité de ce modèle de prévention a notamment été évaluée dans une revue de la littérature.⁷ Les résultats montrent bien l'efficacité de tels programmes, même si peu d'entre eux répondent à l'ensemble des critères d'inclusion déterminés par l'OMS permettant de classer une communauté *safe* : organisation multipartenaire, recueil épidémiologique, mise en place d'actions ciblées et durables à l'aide de vecteurs adaptés, évaluation des processus et des résultats garantissant la reproductibilité, mesures correctives et participation à des programmes d'échanges nationaux et internationaux.

Toute stratégie doit faire l'objet d'une évaluation

L'évaluation garantit sa reproductibilité et permet de sensibiliser praticiens et

pouvoirs publics à l'efficacité d'une prévention des accidents domestiques. La notion d'évaluation d'un programme fait appel à deux concepts : le processus (organisation stratégique) et les résultats (évaluation d'efficacité visant à vérifier le nombre d'objectifs atteints). Mais il est parfois difficile d'affirmer qu'un effet observé (comme une modification de comportement) est réellement dû à l'action menée. Ainsi, la notion d'évaluation de la qualité permet une analyse plus fine et plus précise des processus ayant contribué ou non à la réussite d'une action d'éducation ou de prévention.⁸ L'implantation effective de 64 programmes de prévention aux États-Unis a été évaluée en examinant les facteurs influençant leur succès :⁹ les activités législatives et réglementaires, la surveillance (permettant la réorientation du programme et des actions menées en fonction de l'évaluation intermédiaire

RÉFÉRENCES

1. Erdmann TC, Feldman KW, Rivara FP, Heimbach DM, Wall HA. Tap water burn prevention: the effect of legislation. *Pediatrics* 1991;88:572-7.
2. Leahy NE, Hyden PJ, Bessey PQ, Rabbitts A, Freudenberg N, Yurt RW. The impact of a legislative intervention to reduce tap water scald burns in an urban community. *J Burn Care Res* 2007;28:805-10.
3. Fogh-Andersen P, Sorensen B. Electric oral burns in Danish children with special reference to prevention. *Scand J Plast Reconstr Surg* 1984;18:107-10.
4. Cagle KM, Davis JW, Dominic W. Results of a focused scald-prevention program. *J Burn Care Res* 2006;27:859-63.
5. King WJ, Klassen TP, LeBlanc J, et al. The effectiveness of a home visit to prevent childhood injury. *Pediatrics* 2001;108:382-8.
6. Spinks A, Turner C, Nixon J, McClure R. The "WHO Safe Communities" model for the prevention of injury in whole populations. *Cochrane Database Syst Rev* 2005;CD004445.
7. Harada Mde J, Pedrosa GC, Ventura RN. [Safe community]. *J Pediatr (Rio J)* 2005;81:S137-45.
8. Doumont D, Deccache A. Quelle est la place de l'évaluation de la qualité des actions de prévention des accidents? UCL-RESO Unité d'éducation pour la santé. Dossier documentaire 2001;01-11. <http://www.educationsante.be/es/imprarticle.php?id=49>
9. Cassidy CE, Orth DA, Guyer B, Goggin ML. Measuring the implementation of injury prevention programs in state health agencies. *Inj Prev* 1997;3:94-9.

des processus en cours), l'évaluation et le suivi, l'implication de la communauté et l'institutionnalisation (programme visible, officiel, organisé dans un lieu identifiable).

Conclusion

Toutes les approches stratégiques montrent qu'il est possible de diminuer la mortalité et la morbidité dues aux accidents. Les approches combinant la réglementation, l'éducation à la santé et la promotion d'un environnement sain sont efficaces, coût-efficaces et équitables. •

Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.

SUMMARY Which strategy to prevent child home accidents?

Child injury prevention strategy can either be passive, statutory and legislative, in which case it concerns large populations, or active, with multiple vectors and adaptation to specific environmental conditions. Community program, with population and risks beforehand defined, allows limited cost and specific response to the needs of the population, whereas global strategy concerns all the population and all types of injuries. The WHO Safe Communities concept, based on the right to live in a safe environment, is a model of prevention strategy for a community. The best efficacy is obtained by a combination of legislative strategy, health education and promotion of a healthy environment.

RÉSUMÉ Quelle stratégie utiliser pour prévenir les accidents domestiques de l'enfant ?

Les actions de prévention en matière d'accidents domestiques de l'enfant peuvent être de deux types : la prévention passive, qu'elle soit réglementaire ou législative, qui s'adresse à une large population, et la prévention active, qui permet, au travers de vecteurs variés, d'adapter la stratégie aux conditions environnementales locales. L'approche stratégique communautaire, où la population et les risques sont ciblés, permet une limitation des coûts et une adaptation aux besoins spécifiques d'une population, contrairement à l'approche stratégique globale qui concerne toute la population et tous les accidents. Le concept des *safe communities* de l'Organisation mondiale de la santé, fondé sur le droit pour tous à vivre dans un environnement sain, constitue un modèle en termes de mise en place et d'évaluation des actions de prévention communautaires. C'est la combinaison des stratégies législatives, d'éducation à la santé et de promotion d'un environnement sain qui permet le maximum d'efficacité.

VIOLENCES

Maltraitance et accidents de l'enfant : comment les repérer ?

Magali Appel, Bertrand Chevallier

Hôpital Ambroise-Paré, service urgences pédiatriques, 92100 Boulogne-Billancourt, France.
Courriel : bertrand.chevallier@apr.aphp.fr

Le terme « accident », selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS), est un événement provoqué par une force extérieure, agissant rapidement, qui se manifeste par un dommage corporel ou mental. L'accident est le plus souvent non intentionnel, mais la réalité de l'accident provoqué par une maltraitance reste méconnue. Le diagnostic de maltraitance est, dans la majorité des cas, évoqué par un médecin, notamment à l'occasion d'un traumatisme ponctuel, d'accidents répétés, d'une brûlure ou d'une mort subite du nourrisson. Il faut pouvoir à la fois évoquer la maltraitance pour éviter les récurrences, qui peuvent parfois être fatales pour l'enfant, et éviter les diagnostics par excès, qui peuvent être extrêmement délétères pour les familles.

Quand évoquer une maltraitance ?

Trois circonstances cliniques peuvent faire évoquer le diagnostic de lésion intentionnelle : les malaises graves du nourrisson pouvant conduire à la mort subite,¹ les brûlures²⁻⁴ et les accidents à répétition,⁵ mais certains traumatismes crâniens ou des membres, apparemment banals, sont la conséquence de véritables sévices.⁴

Mort subite du nourrisson

La survenue d'une mort subite chez un nourrisson doit également soulever la question délicate d'un cas de maltraitance. Quelles sont, parmi ces cas de



Téléchargez sur le site Internet www.larevuedupraticien.fr les PDF des différents rapports français et américains sur la maltraitance de l'enfant, ou la conférence de consensus de la HAS cités dans cet article.^{1,2}

mort subite, les caractéristiques particulières des décès par infanticide ? La mortalité de l'enfant, en France, est la plus élevée au cours de la première année de vie, où par ailleurs on observe un taux de mortalité par homicide plus important que dans les autres tranches d'âge. La cause du décès, portée par un pédiatre, est une mort subite inattendue du nourrisson dans 61,7 % des cas, une mort de cause naturelle dans 26,8 % des cas, une mort de cause accidentelle dans 26,8 % des cas, une mort suspecte ou violente dans 5,4 % des cas. Par ailleurs, 63 % des enfants décédés avant 1 an sont de sexe masculin, 77 % sont âgés de moins de 6 mois, 15 % des cas surviennent à la naissance. Les cas de mort subite du nourrisson par mort suspecte ou violente concernent dans 57 % des cas des enfants de moins de 1 mois, 20 % de ces enfants ont déjà été victimes de maltraitance, il existe des antécédents de maltraitance dans la fratrie dans 23 % des cas. On ne retrouve